

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 7 月 22 日 (22.07.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/060802 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C01B 33/18, C08K 3/36, C09C 1/30, G03G 9/08
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/016726
- (22) 国際出願日: 2003 年 12 月 25 日 (25.12.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2002-380774
2002 年 12 月 27 日 (27.12.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社トクヤマ (TOKUYAMA CORPORATION) [JP/JP]; 〒745-8648 山口県周南市御影町 1 番 1 号 Yamaguchi (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大原 雅和 (OHARA, Masakazu) [JP/JP]; 〒745-8648 山口県周南市御影町 1 番 1 号 株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP).
- (74) 代理人: 小野 尚純, 外 (ONO, Hisazumi et al.); 〒105-0003 東京都港区西新橋 1 丁目 1 番 2 1 号 日本酒造会館 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): CN, KR, US.
- (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: SLICA FINE PARTICLES

(54) 発明の名称: シリカ微粒子

(57) Abstract: Silica fine particles which can be obtained by a reaction in a flame and have an average particle size of 0.05-1 μ m, characterized in that a fractal shape parameter α_1 within an analyzing range of 50 nm-150 nm and a fractal shape parameter α_2 within an analyzing range of 150 nm-353 nm when measured by a small-angle X-ray scattering satisfy the conditions shown by the following expressions (1) and (2) $-0.0068S + 2.548 \leq \alpha_1 \leq -0.0068S + 3.748$ (1) $-0.0011S + 1.158 \leq \alpha_2 \leq -0.0011S + 2.058$ (2), where S in the expressions (1) and (2) denotes the BET specific surface area (m^2/g) of silica fine particles. The silica fine particles can be highly compactly filled without increasing viscosity when they are used as a filling material for semiconductor sealing resin, as well as used as an abrasive and a filling material for an ink jet sheet coat layer or the like, can favorably express strength in an obtained molding when used as a resin filler, and can impart a good fluidity to toner and deliver a good coming-off preventing feature to toner resin particles when used as an electrophotographic toner external additive.

[続葉有]

WO 2004/060802 A1